



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ  
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

## Εμβόλιο μηνιγγίτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας

### Ποιά είναι η αιτία;

Η βακτηριακή μηνιγγίτιδα είναι λοίμωξη που προκαλείται από το βακτήριο *Neisseria meningitidis*.

### Πως μεταδίδεται;

Μεταδίδεται από άτομο σε άτομο με στενή επαφή μέσω των αναπνευστικών εκκρίσεων ḥ του σιέλου.

### Ποιός είναι ο κίνδυνος για τον ταξιδιώτη;

Ο κίνδυνος για τους ταξιδιώτες των ενδημικών περιοχών της Αφρικής εξαρτάται από την εποχή, τη διάρκεια και τις συνθήκες που θα γίνει το ταξίδι. Μεγαλύτερος κίνδυνος για ταξίδι στη «Ζώνη της μηνιγγίτιδας» στην Υποσαχάρια Αφρική η οποία εκτείνεται από τη Σενεγάλη δυτικά έως την Αιθιοπία ανατολικά και κυρίως αν πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εποχής της ξηρασίας (Δεκέμβριο έως Ιούνιο κάθε χρόνο), αν η διάρκεια διαμονής του ταξιδιώτη είναι μεγάλη ( $> 1$  μήνα) και υπάρχει στενή επαφή με τους κατοίκους.

### Ποιά είναι η πρόληψη;

Εμβολιασμός.

### Σε ποιούς ταξιδιώτες συστήνεται;

Ταξιδιώτες σε χώρες που ανήκουν στη «Ζώνη της μηνιγγίτιδας» στην Υποσαχάρια Αφρική κατά την εποχή της ξηρασίας, δηλαδή από το Δεκέμβριο έως τον Ιούνιο. Εναλλακτικά και κατά περίπτωση ταξιδιώτες προς άλλες χώρες της Υποσαχάριας Αφρικής, ανεξαρτήτως εποχής, εφόσον υπάρχει επιδημική έξαρση. Το εμβόλιο που συνιστάται είναι πρωτίστως το τετραδύναμο συζευγμένο MCV4 και, ελλείψει αυτού, το τετραδύναμο πολυσακχαριδικό MPSV4.

Προσκυνητές στη Μέκκα για το ετήσιο προσκύνημα Hajj ή για το προσκύνημα Umrah. Η Σαουδική Αραβία απαιτεί πιστοποιητικό εμβολιασμού εντός της τελευταίας τριετίας με το τετραδύναμο συζευγμένο MCV4 ή το πολυσακχαριδικό MPSV4 εμβόλιο, πριν από την έκδοση βίζας εισόδου στη χώρα, για τα προσκυνήματα Hajj ή Umrah.

Υποψήφιοι σπουδαστές σε κάποια πανεπιστήμια του εξωτερικού, συμπεριλαμβανομένων και των Η.Π.Α, ανεξαρτήτως προέλευσης. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται πιστοποίηση του εμβολιασμού και το εμβόλιο που συστήνεται ποικίλει ανάλογα με το ίδρυμα και την κυβερνητική πολιτική. Γενικά συστήνεται το τετραδύναμο (A, C, W135, Y), κατά προτίμηση το συζευγμένο MCV4 και το εμβόλιο κατά του ορότυπου B του μηνιγγιτιδοκόκκου σύμφωνα με το προορισμό.

Άτομα με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία καθώς επίσης και με ανοσολογικά ελλείμματα του συμπληρώματος (C3, C5-C9).

### **Ποιό είναι το εμβόλιο βακτηριακής μηνιγγίτιδας;**

Υπάρχουν δύο μεγάλες κατηγορίες εμβολίων κατά του μηνιγγιτιδοκόκκου: πολυσακχαριδικά και συζευγμένα. Τα πολυσακχαριδικά εμβόλια έναντι του μηνιγγιτιδοκόκκου κυκλοφορούν ως διδύναμα (A, C) ή ως τετραδύναμα (A, C, W135, Y). Τα διδύναμα πολυσακχαριδικά εμβόλια προσφέρουν βραχυπρόθεσμη προστασία σε ποσοστό 85-100% σε μεγαλύτερα παιδιά και ενήλικες. Ωστόσο δεν παρέχεται προστασία σε παιδιά <2 ετών έναντι των οροτύπων C, W135 και Y ενώ η αποτελεσματικότητα έναντι του οροτύπου A σε παιδιά <1 έτους δεν είναι σαφής. Το τετραδύναμο πολυσακχαριδικό εμβόλιο MPSV4 κυκλοφορεί με ένδειξη χορήγησης σε παιδιά >2 ετών. Η διάρκεια της ανοσίας του τετραδύναμου πολυσακχαριδικού εμβολίου φαίνεται ότι είναι τουλάχιστον 3 έτη σε παιδιά ≥4 ετών και 2-3 έτη σε παιδιά <4 ετών. Λόγω των θεωρητικών πλεονεκτημάτων του MCV4 (καλύτερη ανοσολογική απάντηση) έναντι του MPSV4 εμβολίου, προβλέπεται ότι το MCV4 θα αντικαταστήσει σταδιακά το τελευταίο.

Το εμβόλιο MCV4 χορηγείται σε μία δόση ενδομυϊκά. Η αναγκαιότητα αναμνηστικής δόσης δεν έχει ακόμη αποσαφηνιστεί. Το εμβόλιο MPSV4 χορηγείται σε μία δόση υποδόρια και η αναμνηστική δόση θα πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε 3-5 έτη, εφόσον ο κίνδυνος νόσησης συνεχίζει να υφίσταται.

Το εμβόλιο κατά της οροομάδας B χορηγείται ενδομυϊκά σε τρείς δόσεις με διάστημα 1 μηνός μετά την αρχική δόση σε βρέφη 2-5 μηνών, και δύο δόσεις με διάστημα 2 μηνών σε μη εμβολιασμένα βρέφη 6-11 μηνών και παιδιά 12-23 μηνών, παιδιά 2-10 ετών, και με διάστημα 1 μηνός σε έφηβους άνω των 11 ετών και ενήλικες. Η αναγκαιότητα αναμνηστικής δόσης δεν έχει ακόμη αποσαφηνιστεί.

## **Ανεπιθύμητες ενέργειες**

Θεωρείται γενικά ασφαλές εμβόλιο. Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες είναι ερυθρότητα, τοπικό άλγος, κεφαλαλγία και κόπωση. Οι τοπικές αντιδράσεις πλην της ερυθρότητας είναι συχνότερες με το εμβόλιο MCV4. Στο 2% των εμβολιασθέντων είναι δυνατόν να παρουσιασθεί πυρετός έως 38,5°C.

## **Αντενδείξεις**

Σοβαρή αλλεργική αντίδραση σε προηγούμενη δόση του εμβολίου ή σε οποιοδήποτε συστατικό του εμβολίου συμπεριλαμβανομένων του φυσικού latex και της διφθεριτικής τοξίνης (για το MCV4).

Προηγούμενο ιστορικό συνδρόμου Guillain Barré, όταν ο κίνδυνος νόσησης από μηνιγγίτιδα δεν είναι μεγάλος. Στην περίπτωση αυτή θα ήταν προτιμότερο να αποφεύγεται το τετραδύναμο συζευγμένο εμβόλιο, αν και δεν έχει αποδειχθεί έως σήμερα αιτιολογική συσχέτιση.

## **Αποτελεσματικότητα**

Τα πολυσακχαριδικά εμβόλια έχουν υψηλή αποτελεσματικότητα για τους ορότυπους A, C, W135 και Y αλλά περιορισμένη διάρκεια ανοσίας. Το τετραδύναμο συζευγμένο εμβόλιο MCV4 εμφανίζεται επίσης να επιτυγχάνει εξίσου υψηλή ανοσολογική απάντηση και για τους 4 ορότυπους, 28 ημέρες μετά τον εμβολιασμό. Ωστόσο 3 έτη μετά τον εμβολιασμό, ο τίτλος αντισωμάτων παραμένει σημαντικά υψηλότερος σε σχέση με το τετραδύναμο πολυσακχαριδικό εμβόλιο MPSV4. Ο χρόνος παραγωγής προστατευτικού τίτλου αντισωμάτων και για τους 2 τύπους εμβολίων υπολογίζεται περίπου σε 7-10 ημέρες.

## **Αλληλεπιδράσεις με άλλα εμβόλια ή φάρμακα**

Δεν έχουν αναφερθεί αλληλεπιδράσεις με άλλα εμβόλια ή φάρμακα.

Συγχορήγηση διαφορετικών τύπων εμβολίων:

- Συγχορήγηση συζευγμένου και μη συζευγμένων εμβολίων: ανεξαρτήτως από το ποιο χορηγήθηκε πρώτο, το δεύτερο εμβόλιο θα πρέπει να χορηγείται μετά από 2 τουλάχιστον εβδομάδες.
- Συγχορήγηση διδύναμου και τετραδύναμου μη συζευγμένου εμβολίου: δεν υπάρχει ελάχιστο μεσοδιάστημα που θα πρέπει να μεσολαβεί μεταξύ της χορήγησης των διαφορετικών τύπων μη συζευγμένων εμβολίων.